

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 105 800 B ULICA LIPOWA WE WSI PNIEWO

Inwestor: Gmina Łomża
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi
Pniewo
Gmina Łomża, pow. łomżyński

Adres budowy: Działki, na których realizowane będzie zadanie:
1979/1 (powiat łomżyński, gmina Łomża, obręb Pniewo)

Jednostka ewidencyjna: 200702_2.0026

Kategoria obiektu: XXV

Zespół projektowy:

BRANŻA DROGOWA:

Projektant: mgr inż. Adam Łazarski
uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie dróg UAN.7342-38/92

Opracowanie: mgr inż. Izabela Kiernożek

Sprawdzający: mgr inż. Dariusz Lendzioszek
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń Lom-59

30 września 2017 rok

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

Przebudowa drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo

1. Spis treści – str. 1
2. Oświadczenia zespołu projektowego o opracowaniu projektu – str. 2
3. Uprawnienia projektantów i przynależność do izby inżynierów – str. 3-6
4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu – str. 7-10
5. Lokalizacja zadania rys. 1 – str. 11
6. Projekt zagospodarowania terenu rys. 2 – str. 12
7. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego drogowego – str. 13-18
8. Informacja BIOZ dla robót drogowych – str. 19-23
9. Profil podłużny osi drogi rys. 3 – str. 24
10. Przekrój konstrukcyjny rys. 4 – str. 25
11. Przekroje poprzeczne rys. 5– str. 26
12. Zjazd – wg KPED 03.82 rys. 6– str. 27

Ławy, dn. 30 września 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 2004 r. *Prawo budowlane* oświadczamy, że **projekt przebudowy drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA DROGOWA:

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ADAM ŁAZARSKI – UPR. BUD. UAN.7342-38/92

– SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – INŻYNIERYJNA – BEZ OGRANICZEŃ

OPRACOWANIE:

MGR INŻ. IZABELA KIERNOZEK

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. DARIUSZ LENDZIOSZEK - LOM-59

– SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – INŻYNIERYJNA – BEZ OGRANICZEŃ,

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 105 800 B ULICA LIPOWA WE WSI PNIEWO

1. **Przedmiot inwestycji** a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – **zakres całego zamierzenia**, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów:

Przedsięwzięcie to **przebudowa drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo** w zakresie budowy jezdni i zjazdów o nawierzchni bitumicznej wraz z obustronnym poboczem o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego. W pasie drogowym występuje infrastruktura techniczna: gazociąg.

Zadanie projektowane jest na części działki nr **1979/1** (obręb Pniewo) – pas drogowy drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo. Działka nr **1979/1** (obręb Pniewo) stanowi **własność** inwestora, to jest **Gminy Łomża**.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu **przebudowy drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo**.

2. **Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów** i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania:

Droga **gminna nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo** przebiega w terenie niezabudowanym.

Istniejąca droga to droga gruntowa w złym stanie technicznym.

Szerokość pasa drogowego wynosi ok 8 m. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na okoliczne pola.

W granicach projektowanego pasa drogowego brak drzew do wycinki.

3. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu**, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu:

Km 0+000 założono na krawędzi istniejącej ścieżki rowerowej znajdującej się w pasie drogowym drogi wojewódzkiej 679. Zakres opracowania obejmuje jedynie pas drogowy drogi gminnej 105 800 B. Początek opracowania to km 0+009,75 stanowiący granicę pasów drogowych DW 679 i drogi gminnej 105 800 B, a koniec w km 0+437,90.

W zakresie robót objętych niniejszym projektem znajduje się wykonanie następujących robót:

- Zdjęcie humusu,
- Korytowanie i profilowanie podłoża,
- Wykonanie podbudowy pomocniczej jezdni z kruszyw niezwiązanym gr 20 cm,
- Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego – 7 cm,
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego – 5 cm,
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego,
- Profilowanie skarp,
- Wykonanie oznakowania pionowego.

Ze względu na to, że projektowanym obiektem jest droga, nie przewiduje się dróg pożarowych, ani sieci i urządzeń uzbrojenia terenu zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Ukształtowanie terenu jest pokazane w części rysunkowej projektu i nie wymaga dodatkowego opisu.

Na projektowanym odcinku nie projektuje się nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej. W granicach projektowanego pasa drogowego brak drzew do wycinki.

4. **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania** działki budowlanej lub **terenu**, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego:

4.1. Jezdnia:

Projektuje się jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 5,00 m.

Całkowita powierzchnia jezdni – 2141 m².

4.2. Zjazdy:

Projektuje się zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 5,00 m.

Całkowita powierzchnia zjazdów – 117 m².

4.3. Pobocza

Projektuje się pobocza o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego

Całkowita powierzchnia poboczy – 1170 m².

4.4. Skarpy

Projektuje się skarpy obsiane trawą.

Całkowita powierzchnia skarp w planie – 80 m².

4.5. Powierzchnia całkowita:

Obszar oddziaływania inwestycji to ok 3,3ha.

Ogólna powierzchnia terenu, na której będzie realizowane zadanie to 3970 m².

Powierzchnia poszczególnych elementów zagospodarowania:

$2141+117+1170+80 = 3508 \text{ m}^2$

4.6. Odwodnienie:

Powierzchniowe na okoliczne pola.

5. **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:**

Teren, na którym jest projektowana droga nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Teren położony jest poza tymi obszarami.

Działki, na których projektowana jest droga, nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Łomża.

6. **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:**

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren.

7. **Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:**

Planowane przedsięwzięcie leży w obszarze objętym ochroną prawną:

- dz. nr. **1979/1** (obręb Pniewo) – Przełomowa Dolina Narwi (PLB200008),

Warianty, sposoby i skutki oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

Faza budowy

W tej fazie może nastąpić:

- Okresowy, krótkotrwały wzrost hałasu i wibracji o zasięgu lokalnym, nieprzekraczającym strefy 100 m. Oddziaływanie to będzie odwracalne i krótkotrwałe,
- Okresowy wzrost zapylenia powietrza – również o zasięgu lokalnym 100 – 200 m. Oddziaływanie odwracalne i nieistotne,

W trakcie robót stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza. W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji, w czasie robót należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlano montażowe prowadzić w porze dziennej
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń – ograniczyć czas jałowej pracy silników spalinowych

Faza eksploatacji

Będzie to obiekt bezpieczny i nieuciążliwy dla środowiska naturalnego i obszarów przyległych do terenu inwestycji.

Wykonanie objętej niniejszym projektem przebudowy drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników. Wykonanie nowej nawierzchni jezdni z kruszywa naturalnego poprawi stan środowiska i wpłynie korzystnie na użytkowników drogi. Po wykonaniu przebudowy drogi zwiększy bezpieczeństwo użytkowników, ponieważ poprawi się stan techniczny obecnej drogi. Przyjęte rozwiązania w pełni chronią środowisko.

Niewielkie zwiększenie hałasu i zapylenia wystąpi jedynie podczas prowadzenia robót, ponieważ będzie pracował sprzęt (koparki, samochody, walce, zagęszczarki itp.). Będą to jednak utrudnienia krótkotrwałe i ustąpią niezwłocznie po zakończeniu robót.

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne przestrzeganie zasad chroniących środowisko. Należy do nich w szczególności:

- wykonawstwo robót należy skrócić do niezbędnego minimum,
- sprzęt mechaniczny może pracować tylko w porze dnia, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- należy zachować szczególną dbałość o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (m.in. układu paliwowo-olejowego),
- wytworzone odpady (grupa 17: „*odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej*”) należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami: bądź to poprzez składowanie, bądź przekazanie do dalszego wykorzystania,
- kruszywo naturalne – z posiadającej stosowne koncesje wytwórni – należy dowozić specjalistycznymi, oplanekowanymi pojazdami,
- pracujący na budowie sprzęt mechaniczny powinien poruszać się tylko w obrębie pasa drogowego,
- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu należy wyłączać,
- ewentualną bazę budowy należy wyposażać w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych, a na jej terenie nie wolno dopuścić do gromadzenia się wody opadowej w zastoiskach,
- w trakcie prowadzenia w okresach bezdeszczowych robót związanych z wyrównywaniem istniejącej nawierzchni gruntowej, podbudowy i poboczy należy prowadzić zraszanie powierzchni wodą, aby wyeliminować unoszenie się kurzu.
- prace w rejonie drzew należy wykonywać ręcznie, aby nie naruszyć systemu korzeniowego.

8. **Inne konieczne dane** wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

8.1. Podstawa opracowania:

1. Umowa z Inwestorem, tj. Gminą Łomża.
2. Mapa do celów projektowych terenu projektowanej inwestycji w skali 1 : 500.
3. Pomiary w terenie i analiza miejscowych warunków i możliwości zrealizowania zamierzenia objętego projektem budowlanym.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
7. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

8.2. Informacja BIOZ:

Plan dotyczący bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi odrębne opracowanie – w dalszej części opisu.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernożek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 105 800 B ULICA LIPOWA WE WSI PNIEWO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość:

Uwzględniając dane zawarte w części opisowej do projektu zagospodarowania terenu projektuje się przebudowę drogi. Jest to obiekt liniowy o całkowitej długości 428,15 m. Obecnie oraz po zakończeniu przebudowy droga służy do obsługi komunikacyjnej mieszkańców i do obsługi okolicznych pól.

Projektuje się jezdnię bitumiczną o szerokości 5,00 m. Obustronnie projektuje się pobocza z kruszywa niezwiązanego o szerokości 1,5 m. Zaprojektowano zjazdy bitumiczne o szerokości 5 m. Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.

2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych:

2.1. Dane ogólne:

W ramach robót objętych niniejszym projektem planuje się wykonanie następujących prac:

- Zdjęcie humusu,
- Korytowanie i profilowanie podłoża,
- Wykonanie podbudowy pomocniczej jezdni z kruszyw niezwiązanych gr 20 cm,
- Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego – 7 cm,
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego – 5 cm,
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego,
- Profilowanie skarp,
- Wykonanie oznakowania pionowego.

2.2. Rozwiązania sytuacyjne:

2.2.1. Dane ogólne

Projektuje się wykonanie drogi o następujących parametrach:

- klasa drogi – D,
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- przekrój – szlakowy
- szerokość jezdni 5,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni obustronny 2%,
- pobocza - obustronne przyległe do jezdni o szerokości 1,5 m,
- spadek poprzeczny poboczy – 6 %,
- kategoria ruchu KR2,
- wjazdy na posesje – zgodnie z wykazem zjazdów – typowe wg KPED,
- odwodnienie – powierzchniowe.

2.2.2. Łuki poziome:

Na całym przewidzianym do przebudowy odcinku projektuje się 1 załamanie osi drogi – w następującej lokalizacji:

- W 1 km 0+ 329,63 – kąt zwrotu osi $\alpha = 2^{\circ}30'$ w prawo.

Załamania osi mniejsze niż $3^{\circ}00'$ projektuje się bez wprowadzania łuków poziomych. Wzdłuż projektowanego odcinka drogi projektuje się zjazdy na pola o nawierzchni z betonu asfaltowego. Parametry zjazdów – szerokości i lokalizacja – zostały tak zaprojektowane, aby w miarę możliwości zachować istniejące już zjazdy. Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się zjazdy o szerokości jak w wykazie zjazdów. Szczegółowe parametry zjazdów zostały opisane w tabeli „wykaz zjazdów gospodarczych” znajdującej się w

dalszej części opisu. Uwzględniając projektowane i istniejące zagospodarowanie terenu projektuje się zjazdy bez przepustów, tzn. nr 03.82 wg Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne, parametry poszczególnych elementów pasa drogowego oraz lokalizacja zjazdów pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 2 – *projekt zagospodarowania terenu*.

2.2.3. Elementy zagospodarowania i urządzeń obsługi ruchu:

2.2.3.1. Jezdnia:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m.

Projektuje się spadek dwustronny.

2.2.3.2. Pobocza:

Wzdłuż projektowanej jezdni projektuje się obustronne pobocza szerokości 1,50 m.

Projektuje się pobocza o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego.

2.2.3.3. Skarpy.

2.2.3.4. Zjazdy na posesje::

Ze względu na projektowaną szerokość jezdni projektuje się zjazdy o szerokości części jezdnej jak w wykazie zjazdów. Szczegółowy wykaz parametrów poszczególnych zjazdów znajduje się w tabeli.

Na całym zakresie opracowania projektuje się **8 zjazdów**.

Szczegółowe rysunki zjazdu zostały pokazane w części rysunkowej na rysunkach nr 5.

WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH

Nr	Wjazd na działkę nr	Lokalizacja (kilometr)	Strona drogi	Długość zjazdu	Szerokość zjazdu	Skos lub promień	Powierzchnia zjazdu	Obwód	Typ wg <u>KPED</u>	Materiał nawierzchni
---	---	kilometr	---	mb	mb	m	m ²	m ²	---	---
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10
1	1983/2	0+026,05	P	1,85	5	5	14	27	03.82	bitumiczna
2	1983/1	0+107,8	P	1,9	5	5	14	27	03.82	bitumiczna
3	1982	0+215,6	P	2	5	5	14,5	27,1	03.82	bitumiczna
4	1978	0+215,6	L	2,00	5	5	14,5	27,1	03.82	bitumiczna
5	1981	0+291	P	2	5	5	14,7	27,3	03.82	bitumiczna
6	1977	0+291	L	2,00	5	5	14,8	27,3	03.82	bitumiczna
7	1976	0+310,1	L	2	5	5	14,9	27,3	03.82	bitumiczna
8	1980	0+378	P	2	5	5	15	27,4	03.82	bitumiczna

2.3. Konstrukcja jezdni:

Projektuje się **jezdnię** o konstrukcji nawierzchni jak dla ruchu KR2

- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego – 20 cm;
- podbudowa zasadnicza – 7 cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 5 cm;

Spadek poprzeczny warstw konstrukcyjnych jezdni dwustronny 2,0 %.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Projektuje się **zjazdy na pola** o następującej konstrukcji:

- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego – 20 cm;
- podbudowa zasadnicza – 7 cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 5 cm;

Spadek poprzeczny zjazdów – dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

Projektuje się **pobocza** o następującej konstrukcji:

- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego – 10 cm

- nawierzchnia z kruszywa niezwiązanego – 8 cm.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wszystkich elementów drogi pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 4 – *przekroje konstrukcyjne*.

2.4. Rozwiązania wysokościowe:

Na całej długości przewidywanej do przebudowy drogi zaprojektowano profil podłużny w taki sposób, aby po przebudowie drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych.

Na całym odcinku niweletę zaprojektowano tak, by w jak największym stopniu dostosować projektowaną jezdnię do istniejącego zagospodarowania terenu.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe i spadki podłużne pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 3 – *profil podłużny osi jezdni*.

2.5. Odwodnienie:

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełniania wymagań:

3.1. podstawowych dotyczących:

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Opis spełniania wymagania zawiera pkt 2.3. opisu technicznego.

b) bezpieczeństwa pożarowego:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

c) bezpieczeństwa użytkowania:

Po przebudowie drogi obiekt będzie bezpieczny dla użytkowników.

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Informacje te zostały dokładnie opisane w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

e) ochrony przed hałasem i drganiami:

Zarówno w trakcie prowadzenia robót, jak i po przebudowie nie wystąpią drgania, ani zagrożenie hałasem, przekraczające dopuszczalne normy. Dokładny sposób postępowania w związku z prowadzeniem robót został opisany w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

3.2. warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.3. możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.4. możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego:

W trakcie eksploatacji należy okresowo przeglądać stan techniczny drogi.

3.5. niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.6. warunków bezpieczeństwa i higieny pracy:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.7. ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.8. ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.9. odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej:

Lokalizacja poszczególnych obiektów na działkach docelowego pasa drogowego pokazana jest na rysunku nr 2 – projekt zagospodarowania terenu.

3.10. poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie dostępu do drogi publicznej:

Projektowana droga została zaprojektowana w sposób nieograniczający zagospodarowania działek sąsiednich. Interesy osób trzecich są zapewnione poprzez zaprojektowanie zjazdów z drogi na działki przyległe do projektowanej drogi.

3.11. warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy:

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na budowie określa plan BIOZ, zamieszczony w dalszej części projektu.

4. rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

5. rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

6. charakterystykę energetyczną budynku (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

7. dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Projektowane rozwiązania nie mają ujemnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Obiekty liniowe nie wymagają zaopatrzenia w wodę. W związku z tym, że drogą będą płynąć jedynie wody opadowe, a więc ścieki nieagresywne i nieszkodliwe, będą one odprowadzane z drogi powierzchniowo.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Projektowana droga nie będzie generować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Projektowana droga nie będzie stwarzać zagrożenia, że w wyniku jej eksploatacji będą powstawać odpady. Niewielka ilość odpadów powstanie jedynie w trakcie prowadzenia robót, ale te zostaną usunięte przez wykonawcę przed oddaniem drogi do użytku – w sposób opisany w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Projektowana droga nie będzie wytwarzać drgań, ani promieniowania. Ewentualne drgania mogące powstać w trakcie eksploatacji, na skutek normalnego ruchu drogowego, nie będą przekraczać norm dopuszczalnych i nie będą uciążliwe dla otoczenia.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Realizacja przebudowy drogi gminnej nie wymaga usunięcia drzew.

Projektowane obiekty nie będą miały wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Teren drogi zostanie docelowo podniesiony, co poprawi sytuację i spowoduje, że projektowana droga nie będzie miała wpływu na wody podziemne.

8. warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego. Konieczne do spełnienia warunki bezpieczeństwa przeciwpożarowego w trakcie prowadzenia robót zostały opisane w planie BIOZ, zamieszczonym w dalszej części projektu.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

1. Wytyczne realizacyjne:

W trakcie realizacji robót związanych z przebudową projektowanej drogi należy przestrzegać – przede wszystkim – ustaleń i rozwiązań przyjętych w niniejszym projekcie. W przypadku jednak braku dostatecznej szczegółowości rozwiązań oraz w szczególnych przypadkach wykonywania poszczególnych rodzajów robót, należy przestrzegać zasad określonych w szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (odrębne opracowanie) dla poszczególnych asortymentów.

8.1. Organizacja ruchu:

Projektuje się wprowadzenie stałej organizacji ruchu wg odrębnego opracowania będącego integralną częścią projektu.

W niniejszym projekcie nie opracowuje się projektu organizacji ruchu na czas przebudowy. Ten projekt winien opracować wykonawca robót, który będzie planował technologię prowadzenia robót.

8.2. Organizacja robót:

Kolejność prac pozostawia się do zorganizowania przez wykonawcę robót, jednak zaleca się kolejność następującą:

1. wyznaczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo zgodnie z projektem,
2. zdjęcie humusu,
3. korytowanie i profilowanie podłoża,
4. **zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,**
5. wykonanie podbudowy pomocniczej jezdni z kruszyw niezwiązanych gr 20 cm,
6. wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego – 7 cm,
7. wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego – 5 cm,
8. wykonanie zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego,
9. wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego
10. profilowanie skarp
11. wykonanie oznakowania pionowego

8.3. Urządzenia obce:

Projektowana przebudowa drogi nie wymaga przebudowy infrastruktury technicznej.

8.4. Uwagi końcowe:

Roboty należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane – w rozumieniu przepisów ustawy Prawo Budowlane.

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa robót prowadzonych w pasie drogowym – norm, i przepisów branżowych oraz ustaleń i poleceń zawartych w niniejszym projekcie i uzgodnieniach branżowych.

Wykonawca robót winien – przed przystąpieniem do robót – posiadać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót, w którym będzie uwzględnione ich etapowanie oraz sposób prowadzenia.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernozek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Gmina Łomża

Adres: 18-400 Łomża, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a

Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 105 800 B ULICA LIPOWA WE WSI PNIEWO

Adres budowy: **ULICA LIPOWA WE WSI PNIEWO**

Projektant: mgr inż. Adam Łazarski
UAN.7342-38/92

Opracowanie: mgr inż. Izabela Kiernożek

30 września 2017 r.

I N F O R M A C J A

dotycząca **bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** na obiekcie budowlanym opracowana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

1. Podstawa opracowania:

Umowa z inwestorem, to jest Gminą Łomża, projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo.

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

1. Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- zdjęcie humusu,

2. Roboty branży gazowej

3. Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów, nasypów w gruntach nieskalistych wraz z przemieszczaniem i wywozem mas ziemnych,

3. Roboty drogowe:

- wykonanie korytowania z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- **zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,**
- wykonanie podbudowy pomocniczej jezdni i zjazdów z kruszywa niezwiązanego,
- wykonanie podbudowy zasadniczej jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego,
- profilowanie skarp,
- ustawienie znaków drogowych,

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące drogi
- sieć gazowa

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń w trakcie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Podczas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo przewiduje się następujące zagrożenia:

1. Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego jezdni przy robotach:
 - niwelacji i profilowaniu,
 - wykonywaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni.
2. Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
3. Zagospodarowanie placu budowy oraz korzystanie z maszyn i urządzeń elektroenergetycznych,
4. Wykonywanie robót ziemnych,
5. Obsługa maszyn drogowych,
6. Obsługa narzędzi i elektronarzędzi,
7. Nieprawidłowe składowanie urobku,
8. Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych,
9. Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest:

1. Oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
2. Przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowiskach pracy – w szczególności dotyczący:
 - przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego,
- określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów,
- określenie zasad współpracy między pracownikami a maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
- przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa,
- przekazanie numerów telefonów alarmowych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone jako:

1. szkolenie wstępne,
2. szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wymienione wyżej instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy obowiązany jest:

1. oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu,
2. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
3. zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi sprzętu i maszyn oraz instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach
4. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

5. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innym chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
6. dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
7. dbać o to, aby w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy sprzęt był zabezpieczony przed jego przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach,
8. posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane,
9. dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót,
10. prowadzić dokumentację budowy.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować:

1. wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
2. określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
4. wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

1. kaski ochronne,
2. rękawice wzmocnione skórą,
3. obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp i drewnianymi, przystosowanymi do układania nawierzchni z mas bitumicznych,
4. kamizelki ochronne,
5. przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych: gogle lub przyłbice ochronne,

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicz-

nemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno–ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

1. zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
2. osłonięte w okresie zimowym.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją, to jest przebudową drogi gminnej nr 105 800 B ulica Lipowa we wsi Pniewo należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, Normami Polskimi i innymi obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (Kierownik Budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz opracuje i zatwierdzi projekt organizacji ruchu na czas budowy – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernożek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92